



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Методические указания к выполнению курсового проекта на тему
«Формирование инвестиционного портфеля»
по дисциплине «Управление инвестиционным капиталом»
для студентов дневной и заочной форм обучения,
специальности 072”Финансы, банковское дело и страхование”

Методичні вказівки до курсового проекту на тему « Формування
інвестиційного портфелю з дисципліни «Управління інвестиційним
капіталом» для студентів денної і заочної форм навчання спеціальності 072
«Фінанси, банківська справа та страхування»

До друку дозволяю

Мігущенко Р.П.

Харків
НТУ "ХПІ"
2018



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Методические указания
к выполнению курсового проекта на тему
«Формирование инвестиционного портфеля»
по дисциплине «Управление инвестиционным капиталом»
для студентов дневной и заочной форм обучения,
специальность 072 "Финансы, банковское дело и страхование",
в том числе для иностранных студентов

Утверждено
редакционно-издательским
советом университета,
протокол № 2 от 24.05. 2018

Харьков
НТУ «ХПИ»
2018

Методические указания к выполнению курсового проекта на тему «Формирование инвестиционного портфеля» по дисциплине «Управление инвестиционным капиталом» для студентов дневной и заочной форм обучения, специальность 072 «Финансы, банковское дело и страхование / сост. Т. И. Кочетова. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2018. – 26 с.

Составитель Т. И. Кочетова

Рецензент И. А. Чекмасова

Кафедра менеджмента внешнеэкономической деятельности и финансов

ВСТУПЛЕНИЕ

Инвестиционная деятельность присуща каждому предприятию, поскольку инвестиционный проект является формой реализации стратегии развития предприятия, достижения его целей, обеспечения его конкурентоспособности.

«Инвестиционный портфель» – это совокупность различных инвестиционных инструментов, которые собраны воедино для достижения конкретной инвестиционной цели инвестора. Объектами портфельного инвестирования выступают различные ценные бумаги (акции, облигации, производные ценные бумаги, сберегательные сертификаты), а также различные активы, которые могут иметь инвестиционную направленность (банковские металлы, валюта и т.д.).

Формируя свой портфель, инвестор должен иметь некоторый механизм отбора для включения в портфель тех или иных видов ценных бумаг, т.е. уметь оценивать их инвестиционные качества посредством методов фундаментального и технического анализа.

Одной из основных задач относящихся к проблеме формирования инвестиционного портфеля является выявление среди множества ценных бумаг той их совокупности, в которую можно инвестировать средства, не подвергая свои вложения высокому риску. На практике существует стойкая зависимость между риском и доходностью вложений: чем выше доходность, тем выше риск (верно также и обратное утверждение).

Главная цель в формировании инвестиционного портфеля состоит в достижении оптимального сочетания, с точки зрения инвестора, риска и доходности. Другими словами, соответствующий набор инвестиционных инструментов призван снизить до минимума риск и одновременно максимизировать доходность.

Целью настоящей работы является закрепление, углубление и систематизация научных знаний и практических навыков студентов по

вопросам инвестирования как итога изучения дисциплины «Управление инвестиционным капиталом».

Цель и содержание работы определяют ее следующие **основные задачи**:

- ✓ приобретение навыков поиска и анализа информации, необходимой для принятия инвестиционных решений;
- ✓ применение фундаментального и технического подходов к анализу объектов инвестирования;
- ✓ формирование инвестиционного портфеля, соответствующего определенным целям инвестирования;
- ✓ закрепление умений принимать обоснованные решения в условиях неопределенности и риска, многовариантный, ситуационный подход к разработке альтернативных вариантов инвестирования;
- ✓ освоение методики расчетов с использованием пакетов компьютерных прикладных программ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В процессе выполнения задания необходимо:

1. Определить цели инвестирования и их ограничения;
2. Обосновать выбор компаний и видов ценных бумаг, используя фундаментальный и технический подходы;
3. Описать методы формирования портфелей;
4. Сформировать инвестиционный портфель;
5. Проследить динамику изменения доходности инвестиционного портфеля и стоимости выбранных финансовых инструментов;
6. Сделать выводы о доходности данного портфеля и о рисках связанных, с данным видом инвестиций.
7. Оформить материалы по данному заданию в виде пояснительной записки.

2 ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Составной частью курсового проекта является графический материал: схемы, диаграммы, графики. Все иллюстрации, которые приводятся в тексте, именуются рисунками.

К обязательным иллюстрациям графической части курсового проекта принадлежат:

- 1) графики изменения доходности отдельных объектов инвестирования, рынков и портфеля в целом;
- 2) графики изменения фондовых индексов рынков и инвестиционного портфеля.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Пояснительная записка должна содержать: титульный лист установленного образца, научно-экономический обзор инструментов и методов анализа объектов инвестирования, расчетно-аналитическую часть с необходимыми пояснениями, выводы и рекомендации, а также список использованных источников.

Пояснительная записка должна содержать, в указанной ниже последовательности следующие структурные элементы.

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

1. Научно- теоретические исследования мировых финансовых рынков
2. Обоснование выбора финансовых инструментов
3. Формирование инвестиционного портфеля
4. Расчет основных характеристик инвестиционного портфеля
5. Характеристика риска инвестиционного портфеля и рекомендации по его компенсации

Выводы

Список использованных источников.

Приложения (если они имеются).

Структурные части пояснительной записки: содержание, введение и др., следует располагать на отдельных страницах и давать заглавия, которые выполняют прописными буквами по центру симметрично тексту.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

4.1 Вступительная часть

Во вступительной части (введении) необходимо кратко охарактеризовать объект анализа, современное состояние проблемы, которая вызвала необходимость создания инвестиционного портфеля, сформулировать цели и задачи задания, методический инструментарий, который будет использоваться.

Исходные данные для выполнения студентами курсового проектирования представлены в табл. 4.1. Например, одно задание предполагает следующие условия: сумма инвестирования – 50 тыс. евро; вид инвестиционного портфеля – сбалансированный; структура инвестиционного портфеля – ценные бумаги и другие объекты инвестирования; портфельный менеджмент – пассивный. Таким же образом могут быть выданы студентам другие варианты, которые будут основываться на комбинации исходных характеристик инвестиционного портфеля.

Таблица 4.1 – Исходные данные для формирования инвестиционного портфеля

Характеристика инвестиционного портфеля	СУММА ИНВЕСТИРОВАНИЯ				
	25 тыс. евро	50 тыс. евро	75 тыс. евро	100 тыс. евро	200 тыс. евро
Вид инвестиционного портфеля	Агрессивный	Агрессивный	Агрессивный	Агрессивный	Агрессивный
	Умеренный	Умеренный	Умеренный	Умеренный	Умеренный
	Сбалансированный	Сбалансированный	Сбалансированный	Сбалансированный	Сбалансированный
	Консервативный	Консервативный	Консервативный	Консервативный	Консервативный
Структура инвестиционного портфеля	Исключительно ценные бумаги	Исключительно ценные бумаги	Исключительно ценные бумаги	Исключительно ценные бумаги	Исключительно ценные бумаги
	Ценные бумаги и другие объекты инвестирования	Ценные бумаги и другие объекты инвестирования	Ценные бумаги и другие объекты инвестирования	Ценные бумаги и другие объекты инвестирования	Ценные бумаги и другие объекты инвестирования
Портфельный менеджмент	Пассивный	Активный	Активный	Активный	Активный
		Пассивный	Пассивный	Пассивный	

Вариант задания студенты получают у руководителя курсового проекта по дисциплине «Управление инвестиционным капиталом». Минимальное количество объектов инвестирования – 4, рекомендуемое – от 5-ти до 10-ти.

4.2 Научно-теоретические исследования мировых финансовых рынков

В этом разделе необходимо, на основе изученной научной и периодической литературы, провести анализ состояния современного рынка ценных бумаг в Украине (количество и специализация фондовых бирж, объемы торгов по ним в текущем и предшествующих годах).

При этом следует определить тенденции и направления развития современного фондового рынка Украины, сравнив его с ведущими фондовыми рынками развитых стран (США, Великобритания, Германия, Япония) и стран с развивающейся экономикой (Россия, Индия, Китай).

Анализ состояния фондового рынка базируется на рассмотрении его рыночной конъюнктуры и причинах, которые оказывают на ее изменение наибольшее влияние. Также должны быть исследована развитость как самого фондового рынка, так и его инфраструктуры.

Особого внимания заслуживает изучение взаимосвязи между различными фондовыми индексами, которые призваны отражать рыночную конъюнктуру. Это помогает осуществлять прогнозы, которые зачастую носят краткосрочный характер, и принимать соответствующие торговые решения (например, открытие новых или закрытие уже существующих позиций).

4.3 Обоснование выбора финансовых инструментов

В этом разделе необходимо дать характеристику инструментов фондового рынка, с указанием преимуществ или недостатков инвестиций в те или иные виды ценных бумаг.

Для того, чтобы определить недооцененные или перспективные для вложения средств ценные бумаги необходимо провести анализ, который предполагает следующие стадии:

1) Анализ состояния экономики в целом.

Макроэкономический анализ предполагает рассмотрение динамики и прогнозов темпа роста ВВП, уровня инфляции, уровня занятости, объемов экспортно-импортных операций, направленности денежно-кредитной и фискальной политики, а также изучение общеполитического фона. При этом следует рассматривать и проводить анализ не только данных официальных источников информации, но также и не официальных, которые способны оказать влияние на сложившуюся ситуацию.

2) Отраслевой анализ.

Данный вид анализа предполагает ранжирование отраслей по уровню инвестиционной привлекательности, который основывается на анализе таких характеристик как деловая активность, перспективы, а также сильные и слабые стороны отрасли в целом. В данном разделе должна быть представлена зависимость развития отрасли от экспортно-импортных операций, государственной поддержки и политического фона.

3) Анализ предприятий с позиции инвестиционной привлекательности.

Рассматривается динамика и прогноз результатов финансово-хозяйственной деятельности. Отдельно подвергаются анализу структура и качество менеджмента, маркетинговые и сбытовые службы предприятия.

Данный анализ способствует ранжированию предприятий по уровню их инвестиционной привлекательности, основанной на предыдущих, текущих и перспективных результатах работы.

5) Анализ инвестиционной привлекательности ценных бумаг.

На основе бухгалтерской формы 1 – «Баланс», форма 2 – «Отчет о финансовых результатах», форма 3 – «Отчет о движении денежных средств», форма 4 – «Отчет о собственном капитале», а также рыночной динамики изменения курсовых стоимостей эмитированных ценных бумаг делается заключение об их уровне недооценки либо переоценки.

Также необходимо охарактеризовать компании, выбранные инвестором в качестве объекта инвестиций. При вложении средств, в ценные бумаги

каждый инвестор стремится к максимальной доходности портфеля, однако, доход всегда прямо пропорционален риску. Поэтому цель любого инвестора – найти наиболее приемлемое сочетание этих двух факторов.

Портфели ценных бумаг могут классифицироваться как фиксированные и изменяющиеся (управляемые).

Фиксированный портфель представляет собой совокупность ценных бумаг, которые остаются на весь период существования портфеля в неизменном состоянии. Как правило, такие портфели представлены государственными ценными бумагами. Фиксированный портфель гарантирует инвестору высокую безопасность, но не дает больших доходов. Поэтому инвесторы, как правило, формируют **изменяющийся портфель** ценных бумаг, которыми они могут управлять в соответствии со своими инвестиционными целями. Основными принципами такого формирования являются доходность, безопасность, рост и ликвидность вложений.

В зависимости от этих принципов можно классифицировать портфели ценных бумаг на представленные в таблице 4.2 виды.

Таблица 4.2 – Виды портфелей

Тип ценных бумаг	Агрессивный	Умеренный	Сбалансированный	Консервативный
Акции (спекулятивная часть портфеля)	0,7	0,45	0,4	0,15
Облигации, векселя (консервативная часть портфеля)	0,3	0,35	0,5	0,5
Сертификаты, гособязательства	0	0,2	0,1	0,35

Ведущим показателем при определении доходности является ставка дивидендов (в процентах). Она сопоставляется со средней процентной ставкой по долгосрочным вкладам населения и депозитам предприятий. Если отношение этих двух показателей меньше 1, то доходность ценных бумаг будет недостаточной и приведет к оттоку инвесторов.

Также, следует выделить преимущества и недостатки фундаментального и технического анализа при исследовании и дальнейшем прогнозировании доходности потенциальных объектов инвестирования.

Ключевым критерием отбора объектов инвестирования является их доходность. Доходность объектов инвестирования состоит из двух составляющих: доход, получаемый инвестором от владения данным объектом инвестирования (дивиденды и процентные платежи), а также прирост курсовой стоимости в результате изменения ряда релевантных факторов.

К объектам инвестирования, которые приносят доход от их владения, относятся депозиты, ОВГЗ, корпоративные облигации и привилегированные акции.

Большой рост курсовой стоимости обеспечивают акции молодых компаний, внедряющих новые технологии, «ноу-хау», компаний, выходящих на новые рынки сбыта, а также акции тех компаний, которые являются объектом корпоративных слияний или поглощений. Средний рост дают высоконадежные акции (так называемые голубые фишки, которые обычно включены в расчетную базу фондового индекса). Самый незначительный рост обеспечивают корпоративные облигации и ОВГЗ.

Другой целью инвестора при выборе объектов инвестирования в инвестиционный портфель является их безопасность. Так, ценные бумаги с увеличением степени их риска будут представлены следующим образом: ОВГЗ, корпоративные облигации, привилегированные акции и обыкновенные акции.

Кроме того, большинство инвесторов при формировании инвестиционных портфелей рассматривают уровень ликвидности объектов инвестирования, от которой зависит возможность своевременного обращения инвестиционных активов в денежные средства.

Основополагающим показателем успешности инвестиционной деятельности для инвестора признается превышение доходности сформированного инвестиционного портфеля над доходностью альтернативных безрисковых для данного инвестора объектов инвестирования (например, ОВГЗ или банковских депозитов) за аналогичный период времени.

В этом разделе должны быть представлены: краткое исследование

основных глобальных, макроэкономических и отраслевых тенденций; теоретические основы существующих подходов к анализу объектов инвестирования и основывающиеся на них практические расчеты; обоснование выбора потенциальных объектов инвестирования.

4.4 Формирование инвестиционного портфеля

Рассматривая вопрос о создании портфеля, инвестор должен определить для себя параметры, которыми он будет руководствоваться.

1. Тип портфеля.

Возможно построение портфелей двух типов:

- ✓ ориентированный на преимущественное получение дохода за счет процентов и дивидендов;
- ✓ направленный на преимущественный прирост курсовой стоимости входящих в него объектов инвестирования;
- ✓ совмещение в инвестиционном портфеле объектов инвестирования приносящих доход от их владения и обеспечивающих прирост курсовой стоимости.

2. Оценить приемлемое для инвестора сочетание риска и доходности инвестиционного портфеля, и соответственно определить удельный вес в нем объектов инвестирования с различными уровнями риска и дохода.

Данная задача вытекает из общего принципа, который действует на финансовых рынках: чем более высокий потенциальный риск несет в себе объект инвестирования, тем более высокую потенциальную доходность он имеет, и наоборот.

В теории и практике управления инвестиционным портфелем существует два подхода:

- традиционный;
- современный.

Традиционный подход основывается на фундаментальном и техническом анализе. Он делает акцент на широкую диверсификацию бумаг по отраслям. В основном приобретаются бумаги известных компаний, которые имеют хорошие производственные и финансовые показатели, а также

возможно определенный уровень недооценки. На основе результатов их прошлой деятельности предполагается, что и в будущем они будут иметь неплохие показатели. Кроме того, учитывается более высокая ликвидность таких бумаг, возможность приобретать и продавать их в больших количествах, экономя, таким образом, на комиссионных.

Современная теория портфеля основана на использовании статистических и математических методов. Ее отличительной чертой является взаимосвязь между рыночным риском и доходом, а именно: инвестор должен формировать относительно рискованный портфель, чтобы рассчитывать на относительно высокий доход. Использование такого подхода требует определенного компьютерного и математического обеспечения. Во многих случаях стратегически верным будет комбинирование перечисленных выше подходов.

Поскольку портфель представляет собой совокупность различных ценных бумаг, его доходность может быть вычислена по формуле:

$$K_p = \sum_{i=1}^n X_i * K_i; \quad (4.1)$$

где K_p – ожидаемая доходность портфеля;

X_i – доля портфеля, инвестируемая в i -ый актив;

K_i – ожидаемая доходность i -го актива;

n – количество активов в инвестиционном портфеле.

Однако кроме стратегии создания инвестиционного портфеля, для получения определённого уровня доходности при заданном уровне риска, следует также определить стратегию управления портфелем.

Инвестиционные стратегии и управление портфелем. Чем выше риски на рынке ценных бумаг, тем больше требований предъявляется к портфельному менеджеру по качеству управления портфелем. Эта проблема особенно актуальна в том случае, если рынок ценных бумаг изменчив.

Под управлением понимается применение к совокупности различных видов объектов инвестирования определенных методов и технологических возможностей, которые позволяют: сохранить первоначально инвестированные средства; достигнуть максимального уровня дохода;

обеспечить инвестиционную направленность портфеля. Иначе говоря, процесс управления направлен на сохранение основного инвестиционного качества портфеля и тех свойств, которые бы соответствовали интересам его держателя.

Первым и одним из наиболее дорогостоящих, трудоемких элементов управления, является мониторинг, представляющий собой непрерывный детальный анализ фондового рынка, тенденций его развития, секторов фондового рынка, а также инвестиционных качеств ценных бумаг. Конечной целью мониторинга является выбор ценных бумаг, обладающих инвестиционными свойствами, соответствующими данному типу портфеля. Мониторинг является основой как активного, так и пассивного способа управления.

Активная модель управления. Активная модель управления предполагает тщательное отслеживание и немедленное приобретение объектов инвестирования, отвечающих инвестиционным целям портфеля, а также быстрое изменение состава количественного состава объектов, входящих в портфель.

В настоящее время отечественный фондовый рынок характеризуется порой значительным изменением курсовой стоимости ценных бумаг, динамичностью процессов, и, соответственно, высоким уровнем риска. Все это позволяет считать, что его состоянию адекватна активная модель мониторинга, которая делает управление портфелем эффективным.

Мониторинг является базой для прогнозирования размера возможных доходов от инвестиционных средств и интенсификации операций с ценными бумагами.

Менеджер, занимающийся активным управлением, должен суметь отследить и приобрести наиболее эффективные ценные бумаги и максимально быстро избавиться от низкодоходных активов с целью дальнейшего реинвестирования полученных средств в более доходные объекты инвестирования. При этом важно не допустить снижения стоимости инвестиционного портфеля в целом и потерю им основных инвестиционных свойств. Следовательно, необходимо сопоставлять стоимость, доходность, риск и иные инвестиционные характеристики «нового» портфеля (то есть учитывать вновь приобретенные ценные бумаги и продаваемые

низкодоходные) с аналогичными характеристиками имеющегося «старого» портфеля. Этот метод требует значительных временных и финансовых затрат, так как он связан с информационной, аналитической, экспертной и торговой активностью на рынке ценных бумаг, при которой необходимо постоянно проводить анализ и осуществлять прогнозы изменения курсовой стоимости ценных бумаг, конъюнктуры фондового рынка и основных макроэкономических показателей.

Инвестиционный менеджер должен уметь опережать конъюнктуру фондового рынка и превращать в реальность то, что подсказывает проведенный им анализ. От него требуется смелость и решительность в реализации замыслов в сочетании с осторожностью и точным расчетом, что делает затраты по активному управлению портфелем довольно высокими, но и потенциальную доходность также значительно более высокую.

На развитых рынках ценных бумаг наиболее часто инвестиционными менеджерами используются методы, основанные на манипулировании кривой доходности. Специалисты прогнозируют состояние денежного рынка и в соответствии с этим корректируют портфель ценных бумаг. Так, если кривая доходности находится в данный момент на относительно низком уровне и будет, согласно прогнозу, повышаться, то это обещает снижение курсов твердопроцентных бумаг. Поэтому следует покупать краткосрочные облигации, которые по мере роста процентных ставок будут предъявляться к выкупу и реинвестироваться в более доходные активы (например, ссуды). Они служат дополнительным запасом ликвидности. Когда же кривая доходности высока и будет иметь тенденцию к снижению, инвестор переключается на покупку долгосрочных облигаций, которые обеспечат более высокий доход.

Активный мониторинг представляет непрерывный процесс таким образом, что процесс управления портфелем ценных бумаг сводится к его периодической ревизии, частота которой зависит и от «предвидения учетной ставки».

Пассивная модель управления. Пассивное управление предполагает создание хорошо диверсифицированных портфелей с заранее определенным уровнем риска, рассчитанным на длительную перспективу. Такой подход возможен при достаточной эффективности рынка, насыщенного ценными бумагами с достаточно хорошими инвестиционными качествами.

Продолжительность существования портфеля предполагает стабильность процессов на фондовом рынке. В условиях инфляции, а, следовательно, существования, в основном, рынка краткосрочных ценных бумаг, а также нестабильной конъюнктуры фондового рынка такой подход представляется малоэффективным. Этот факт зависит от ряда причин:

- ✓ пассивное управление эффективно лишь в отношении портфеля, состоящего из низкорискованных ценных бумаг, а их на отечественном рынке недостаточно большое количество;
- ✓ ценные бумаги должны быть долгосрочными для того, чтобы портфель существовал в неизменном состоянии длительное время. Это позволит реализовать основное преимущество пассивного управления – низкий уровень накладных расходов. Динамизм отечественного рынка ценных бумаг не позволяет портфелю иметь низкий оборот, так как велика вероятность потери не только дохода, но и стоимости.

Примером пассивной стратегии может служить равномерное распределение инвестиций между выпусками разной срочности (метод «лестницы»). Используя метод «лестницы» портфельный, менеджер покупает ценные бумаги различной срочности с распределением по срокам до окончания периода существования портфеля. Следует учитывать, что портфель ценных бумаг – это продукт, который продается и покупается на фондовом рынке, а, следовательно, весьма важным представляется вопрос об издержках на его формирование и управление. Поэтому особую важность приобретает вопрос о количественном составе портфеля.

Вопрос о количественном составе портфеля можно решать, как с позиции теории инвестиционного анализа, так и с точки зрения современной практики. Увеличение различных активов, то есть видов ценных бумаг, находящихся в портфеле, до восьми и более не дает значительного уменьшения портфельного риска. Максимальное сокращение риска достижимо, если в портфеле отобрано от 10 до 15 различных ценных бумаг. Дальнейшее увеличение состава портфеля нецелесообразно, то есть возникает эффект излишней диверсификации, чего следует избегать. Излишняя диверсификация может привести к таким отрицательным результатам, как:

- ✓ невозможность качественного портфельного управления;
- ✓ покупка недостаточно надежных, доходных, ликвидных ценных

бумаг;

- ✓ рост издержек, связанных с поиском ценных бумаг (расходы на предварительный анализ и т. д.);
- ✓ высокие издержки по покупке небольших мелких партий ценных бумаг и т.д.

Издержки по управлению излишне диверсифицированным портфелем не дадут желаемого результата, так как доходность портфеля вряд ли будет возрастать более высокими темпами, чем издержки в связи с излишней диверсификацией.

Малоприменим и такой способ пассивного управления как метод индексного фонда. Индексный фонд – это портфель, отражающий движение выбранного биржевого индекса, характеризующего состояние всего рынка ценных бумаг. Если инвестор желает, чтобы портфель отражал состояние рынка, он должен иметь в портфеле такую долю ценных бумаг, какую эти бумаги составляют при подсчете индекса.

Определенные трудности, связанные с повышенным риском, могут возникнуть и при использовании метода сдерживания портфеля. Этот вариант пассивного управления основывается на инвестировании в наиболее недооцененные ценные бумаги, что в будущем позволяет получить доход от спекулятивных операций на бирже значительно превышающий среднерыночный.

Тактика. Способ управления сформированным инвестиционным портфелем зависит не только от рыночной конъюнктуры, но также и от типа портфеля.

Так, например, достаточно проблематично будет получить значительную доходность, если к портфелю агрессивного роста применять тактику пассивного управления. В то же время, вряд ли будут оправданы затраты на активное управление, ориентированное, например, на портфель с регулярным доходом (консервативный портфель).

Выбор тактики управления зависит также от способности инвестора (инвестиционного менеджера) выбирать ценные бумаги и прогнозировать состояние рыночной конъюнктуры. Если инвестор не обладает достаточными навыками в выборе ценных бумаг или ограничен во времени работы на финансовых рынках, то ему следует создать диверсифицированный

инвестиционный портфель и поддерживать доходность и соответствующий ей риск на заранее определенном уровне. Если инвестор уверен, что он может хорошо предсказывать изменения рыночной конъюнктуры, и он располагает достаточными временными ресурсами для работы на нём, то ему с целью максимизации доходности от инвестиционной деятельности следует изменять состав портфеля в зависимости от рыночных изменений, типа инвестиционного портфеля и выбранного им вида управления.

Например, пассивный метод управления возможен для портфеля облигаций государственного сберегательного займа, по которым возможен расчет доходности, и колебания рыночных цен с позиции отдельного инвестора представляются малопривлекательными.

Как «активная», так и «пассивная» модели управления могут быть осуществлены либо на основе поручения клиента и за его счет, либо на основе договора.

Активное управление предполагает высокие затраты специализированного финансового учреждения, которое берет на себя все вопросы по купле-продаже и структурному построению портфеля ценных бумаг клиента. Формируя и оптимизируя портфель из имеющихся в его распоряжении средств инвестора, управляющий осуществляет операции с фондовыми ценностями, руководствуясь своим знанием рынка, выбранной стратегии и т. д. Прибыль будет в значительной степени зависеть от инвестиционного искусства менеджера, а, следовательно, комиссионное вознаграждение будет определяться процентом от полученной прибыли.

Пассивная модель управления подразумевает передачу денежных средств специализированному учреждению, которое занимается портфельными инвестициями с целью вложения этих средств от имени и по поручению их владельца в различные фондовые инструменты с целью получения прибыли. За проведение операций взимается комиссионное вознаграждение.

В этом разделе должен быть представлен процесс формирования, выбора и обоснования оптимального инвестиционного портфеля с изначально заданными характеристиками.

4.5 Расчет основных характеристик инвестиционного портфеля

Курсовой проект выполняется на протяжении одного семестра (15 недель) на реальных данных. Студентам необходимо отслеживать изменение цен по включенным в портфель инструментам еженедельно, рассчитывать основные показатели для отдельных рынков и портфеля в целом. Полученную информацию следует отображать по образцу табл. 4.3.

Таблица 4.3 – Расчет и мониторинг капитализации

Дата	Рынок (например США)						
	Компания 1 (например AMZN)			Компания 2 (например McD)			Общая капитализация
	Курсовая стоимость	Кол-во акций	Капитализация	Курсовая стоимость	Кол-во акций	Капитализация	

Также еженедельно необходимо рассчитывать общую капитализацию портфеля и строить графики изменения курсовой стоимости выбранных объектов инвестирования, капитализации частей портфеля, сформированных на различных зарубежных рынках и на украинском рынке.

При формировании инвестиционного портфеля учитывают следующие характеристики ценных бумаг – доходность, среднюю доходность, степень риска и взаимозависимости, которые определяются на основе анализа большого массива статистической информации о курсах за предшествующие периоды времени.

Пусть i – номер акции в будущем инвестиционном портфеле, состоящем из m видов акций; t – номер момента времени; P_{it} – цена акции i -го вида в момент времени t ; D_{it} – дивиденды по акции i -го вида.

Введем следующие понятия.

1. Доходность (Y) акции i -го вида за период времени t , в процентах (формула 4.2):

$$Y_{it} = \frac{P_{it} - P_{i1} + D_{it}}{P_{it}} * 100; \quad (4.2)$$

2. Средняя доходность акции i -го вида за период t , в процентах:

$$\bar{Y}_i = \frac{Y_{i1} + Y_{i2} + \dots + Y_{in}}{n} = \frac{\sum_{t=1}^n Y_{it}}{n}; \quad (4.3)$$

Тогда доходность образованного инвестиционного портфеля представляет собой средневзвешенную величину из средних доходностей каждого вида акций (X_i - доля акций в портфеле):

$$\bar{Y} = \sum_{i=1}^n X_i \bar{Y}_i; \quad (4.4)$$

Эффективность любых инвестиций определяется на основе сопоставления эффекта (дохода) и затрат. Доход определяется на основе реальной стоимости отдельных фондовых инструментов, формируемой под влиянием двух основных показателей: суммы будущего денежного потока от конкретного вида фондового инструмента и размера дисконтной ставки, используемой при оценке настоящей стоимости будущего денежного потока.

4.6 Характеристика риска инвестиционного портфеля и рекомендации по его компенсации

Особого внимания при рассмотрении различных характеристик инвестиционного портфеля заслуживает его риск.

Инвестиционный риск можно определить, как отклонение фактического дохода от ожидаемого дохода. Инвестиция считается нерискованной, если доход по ней гарантирован.

Общий риск представляет собой сумму всех рисков, связанных с осуществлением каких-либо инвестиций.

Степень риска акции i -го вида за период времени t , в процентах:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{(Y_{i1} - \bar{Y}_i)^2 + (Y_{i2} - \bar{Y}_i)^2 + \dots + (Y_{in} - \bar{Y}_i)^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (Y_{it} - \bar{Y}_i)^2}{n}}; \quad (4.5)$$

Степень взаимозависимости (коррелированности) доходности акций i -го j -го вида за период времени t (формула 4.6):

$$\sigma_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^n (Y_{it} - \bar{Y}_i) * (Y_{jt} - \bar{Y}_j)}{n}; \quad (4.6)$$

Степень риска портфеля определяется следующим образом:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^m \sum_{j=1}^m X_i X_j \sigma_{ij}}; \quad (4.7)$$

Расчетные данные по указанным формулам для отдельных рынков и портфеля в целом рекомендуется представлять по образцам табл. 4.5, 4.6.

Таблица 4.5 – Расчет средней доходности

Дата	Капитализация	Доходность, Y_i	$Y_i - \bar{Y}$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
	Средняя доходность, \bar{Y}			

Таблица 4.6 – Оценка риска

Дисперсия	σ^2	
Среднеквадратичное отклонение	σ	
Коэффициент вариации	V	

В зависимости от степени влияния на финансовое положение компании выделяют допустимый, критический и катастрофический риск. За допустимый риск обычно принимают угрозу полной потери компанией прибыли. Критический риск сопряжен с утратой предполагаемой выручки. Самым опасным является катастрофический риск, который приводит к потере всего

имущества и банкротству компании.

Уменьшение риска достигается за счет диверсификации портфеля: приобретения определенного числа фондовых ценностей. Диверсификация уменьшает риск за счет того, что возможные невысокие доходы по одной бумаге будут компенсироваться высокой прибылью по другим бумагам. Минимизация риска достигается за счет включения в портфель бумаг широкого круга отраслей, не связанных тесно между собой, чтобы избежать синхронности циклических колебаний их деловой активности.

Современные исследования западных ученых показали, что большая часть риска портфеля устраняется, если в него входят от 8 до 20 различных ценных бумаг. Дальнейшее увеличение их количества уже незначительно уменьшает риск. Говоря о риске, следует подчеркнуть, что портфель может уменьшить только диверсифицируемый или специфический риск, т. е, конкретный риск для каждого предприятия, не зависящий от общего состояния экономики. Рыночный риск, обусловленный хозяйственной конъюнктурой страны, не поддается диверсификации.

Диверсификация – это способ уменьшения риска за счёт того, что возможные невысокие доходы по одним ценным бумагам будут компенсироваться высокими доходами по другим бумагам. Это достигается путем распределения капитала между множеством ценных бумаг различного качества и разных сроков погашения для снижения портфельного риска.

Выделяют систематический (рыночный) риск и несистематический риск (риск компании). С помощью диверсификации можно уменьшить только несистематический риск (рисунок 4.1).

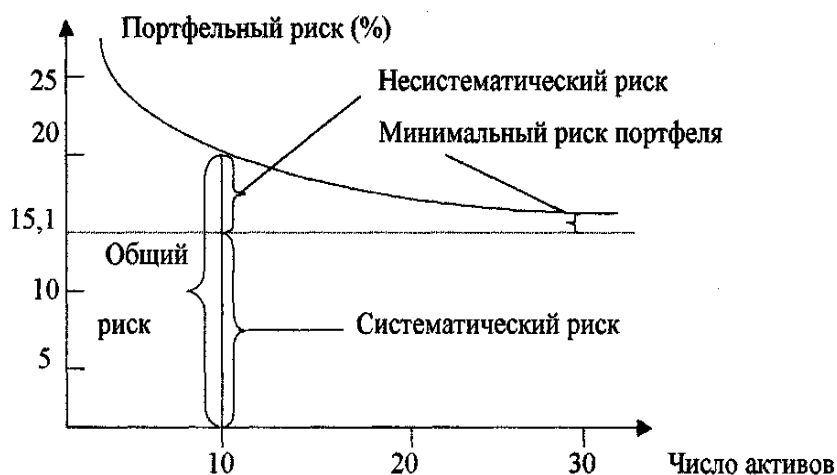


Рисунок 4.1 – Влияние размера портфеля на портфельный риск

Как правило, для инвестиционного портфеля часть несистематического риска составляет около 15 % всего портфельного риска.

При диверсификации рекомендуется ограничить инвестиции в определенный вид ценных бумаг в размере 5 – 10% от общей стоимости всех вложений.

Основная цель диверсификации по срокам состоит в снижении риска, связанного с колебаниями процентных ставок, в соответствие с прогнозируемой ликвидностью и доходностью. Возможные низкие доходы по одним ценным бумагам перекрываются высокими доходами по другим.

При этом рекомендуется использовать ступенчатую структуру сроков погашения ценных бумаг. Высвобождаемые средства реинвестируются в новые ценные бумаги.

Кроме ступенчатого метода используется метод «штанги». Капитал вкладывается в долгосрочные и краткосрочные обязательства. Если в будущем ожидается снижение краткосрочные процентных ставок, то инвестор дополнительно покупает краткосрочные обязательства. При снижении долгосрочных процентных ставок — долгосрочные ценные бумаги. Недостатком метода является возможность недостоверности прогноза.

Несистематический риск вызывается такими особыми для компании событиями, как доступность сырья, успешные или неудачные программы маркетинга, получение или потеря крупных контрактов, влияние иностранной конкуренции, специфическое воздействие правительственных мер. Поскольку

все перечисленные события специфичны для каждой компании, то их влияние на портфель инвестиций может быть легко устранено диверсификацией вложений, т.е. распределением капитала между различными видами инвестиций, компаниями, отраслями. Регионами и странами. В этом случае потери одних будут перекрываться успехами других.

Недиверсифицируемый риск возникает из внешних событий, влияющих на рынок в целом: это война, инфляция, экономический спад, высокая ставка процента и др.

Для ценных бумаг выделяют несколько видов специальных рисков:

- Капитальный риск – интегральный риск по портфелю ценных бумаг по сравнению с другими видами вложения средств.
- Селективный риск – риск потери дохода из-за неправильного выбора вида ценной бумаги.
- Временной риск – риск потери дохода из-за неправильного выбора времени покупки или продажи ценной бумаги.
- Риск законодательных изменений – возможность потери средств из-за изменений в законах и положениях.
- Риск ликвидности - риск потери дохода при реализации ценной бумаги из-за изменений ее ценности.
- Рыночный риск – риск потери дохода в связи с общим падением стоимости ценных бумаг на рынке.
- Кредитный риск – риск потери средств из-за не выполнения обязательств со стороны эмитента.
- Инфляционный риск – риск потери дохода из-за опережающего роста инфляции по сравнению с доходами по ценной бумаге.
- Отзывной риск – риск потери дохода из-за досрочного отзыва ценной бумаги эмитентом.
- Страновой риск – риск потери вложенных средств из-за ухудшения экономического положения или изменения в политической ситуации в стране.
- Отраслевой риск – риск потери вложенных средств из-за ухудшения экономического положения отрасли.
- Валютный риск – риск потери дохода из-за изменения курса иностранной валюты.

4.7. Заключительная часть

В заключительной части необходимо привести выводы и рекомендации по результатам проделанной работы. Выявить причины падения (роста) тех или иных финансовых инструментов, в которые осуществлялись инвестиции, спрогнозировать положения выбранных компаний на фондовых рынках в будущем.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Информация об эмитентах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://i-nvest.net/>
2. Украинская биржа [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ux.ua/>
3. Украинский промышленный портал (анализ промышленных секторов Украины) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://upr-search.com.ua/>
4. Финансовый портал Минфин (анализ состояния экономики Украины, показатели и индексы) [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://index.minfm.com.ua/>
5. Закон Украины "Про цінні папери та фондовий ринок" [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>
6. Сайт Американської фондової біржи [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://finviz.com> ;
7. Світовий ринок цінних паперів [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.google.com/finance ;
8. Економічний календар [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.investing.com>
9. Прореал тайм [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.prorealttime.com/en/>
10. А. Дамодаран Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2011. - 1341 с.
11. Т. Коупленд , Т. Колер , Дж. Мурин Стоимость компаний: оценка и управление. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2012. - 576 с.
12. Информационное агентство УНИАН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economics.unian.net/>

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	3
1. Общие положения	4
2. Графический материал	5
3. Требования к выполнению курсового проекта	5
4. Методические указания	6
4.1. Вступительная часть	6
4.2. Научно-теоретические исследования мировых финансовых рынков	7
4.3. Обоснование выбора финансовых инструментов	7
4.4. Формирование инвестиционного портфеля	11
4.5. Расчет основных характеристик инвестиционного портфеля	17
4.6. Характеристика риска портфеля и рекомендации по его компенсации	19
4.7. Заключительная часть	23
Список рекомендуемых источников информации	24

Навчальне видання

Методичні вказівки до курсового проекту на тему «Формування інвестиційного портфелю з дисципліни «Управління інвестиційним капіталом» для студентів денної і заочної форм навчання спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», в тому числі для іноземних студентів

Російською мовою

Укладач КОЧЕТОВА Тетяна Іванівна

Відповідальний за випуск проф. Міщенко В.А.

Роботу до видання рекомендував проф. Погорелов М.І.

В авторській редакції

План 2018 р., поз. 340

Підп. до друку 08. 11.18. Формат 60х84 1/16. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 0,8.

Видавничий центр НТУ "ХПІ". 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №5478 від 21.08.2017 р.

Самостійне електронне видання